La responsabilidad jurídica de la inteligencia artificial desde el derecho clásico

Janetsy Gutiérrez Proenza*

*Universidad Central del Ecuador
Autor para correspondencia: jgproenza@gmail.com
Recibido: 2022/05/3 Aprobado: 2022/09/27
DOI: https://doi.org/10.26621/ra.v1i27.808

RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo analizar las diferentes posiciones teóricas que en el mundo contemporáneo se establecen respecto de la responsabilidad jurídica que se les atribuye a los sistemas de inteligencia artificial (IA) a partir de hechos acontecidos o ejecutados por estos algoritmos, considerando su autonomía en la toma de decisiones a partir de su aprendizaje autónomo. Si bien el desarrollo de la IA debiera dotar a la humanidad de incontables beneficios, cuando existe afectación, daño o puesta en peligro de bienes jurídicos protegidos por el derecho, se hace necesario determinar sobre quién recae la responsabilidad jurídica si la decisión que causó el agravio fue del sistema de inteligencia artificial.

Palabras clave: inteligencia artificial, responsabilidad jurídica, persona jurídica, persona artificial, daños, bienes jurídicos

ABSTRACT

The present work aimed to analyze the different theoretical positions that in the contemporary world are established regarding the legal responsibility attributed to AI systems from events that occurred or executed by these algorithms, considering their autonomy in decision-making from their autonomous learning. Although the development of AI should provide humanity with countless benefits, when there is affectation, damage or endangerment of legal assets protected by law, it is necessary to determine who bears the legal responsibility to answer if the decision that caused the grievance was the artificial intelligence system.

Keywords: artificial intelligence, legal liability, legal person, artificial person, damages, legal assets

Janetsy Gutiérrez orcid.org/0000-0002-9151-0801





INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la tecnología es tan veloz que solamente en 60 años se ha logrado pasar de la primera computadora a robots que están dotados de inteligencia y pueden ejecutar actividades humanas con total independencia. Es decir, hoy en día se observan máquinas que hasta el siglo pasado eran solamente ciencia ficción. El nivel de desarrollo progresa de manera exponencial hasta el punto de perfeccionar una máquina que sea capaz de pasar inadvertida en conversaciones telefónicas imitando el comportamiento humano.[1] Por lo tanto, causa incertidumbre determinar hasta qué punto la tecnología va a formar parte de la vida de los seres humanos.

Este debate toma fuerza por un hecho puntual que cambió la vida de la humanidad: la pandemia de la COVID 19. Gracias al confinamiento, en la comunicación, el trabajo y el estudio nos vimos forzados a emplear tecnología como nueva herramienta para desempeñar nuestras actividades cotidianas. Tanto ha sido el impacto de este fenómeno, que "hemos desarrollado una identidad propia digital" (Laín, 2021), traducida en el acaecimiento de una diferente pero novedosa manera de vida. Por ende, la tecnología en la convivencia humana solo representó el primer paso para abrir la puerta a un futuro minado de alcances inimaginables, llenos de sistemas, robots, máquinas e inteligencia artificial (IA).

Además de la pandemia, han proliferado noticias con la inteligencia artificial como tema central, por ejemplo, el 28 de diciembre de 2021, cuando los medios de comunicación y las redes sociales se inundaron del peculiar caso en el cual Alexa, la asistente de voz de Amazon, le propuso como reto una niña de 10 años[2] introducir una moneda en el tomacorriente. Pese a que en este caso la niña resultó ilesa y la empresa Amazon aseguró que el error estaba corregido, permanece la duda de qué sucedería si la inteligencia artificial se ve involucrada en un hecho delictivo, como ya ha ocurrido en otros casos de los que se hablará a continuación.

MÉTODOS

La metodología aplicada a este trabajo es de tipo cualitativa descriptiva, a partir del estudio de las diferentes posiciones teóricas de aquellos doctrinarios más relevantes y contemporáneos sobre la responsabilidad jurídica de la IA. A través del método exegético se analizan las normas aplicadas al ámbito jurídico ecuatoriano. Esto permite hacer visibles los vacíos legales mediante derecho comparado de las regulaciones jurídicas más avanzadas vinculadas a la responsabilidad civil o penal que se origina derivada de los sistemas de IA. También se utiliza el método analógico comparativo, dado que este nos permite comprender la realidad imperante en el ámbito jurídico en razón de las normas existentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ante la incertidumbre de cómo se utiliza la IA en el mundo, corresponde al derecho empezar a dilucidar problemáticas jurídicas que atañen a esta y buscar las respectivas soluciones. Al ser situaciones relativamente nuevas, existen vacíos legales y ningún tipo de normativa que permita regular esta interacción entre las personas y las máquinas. Por ejemplo, si una máquina dotada de inteligencia artificial es usada o participa dentro un delito, ¿quién es el responsable jurídicamente? Intuyendo que entre las características de la IA están la autonomía y la toma de decisiones, ¿se podría hablar de una responsabilidad del fabricante o de la empresa desarrolladora?

En primer lugar, cabe aclarar qué se entiende por IA, aunque el debate es amplio, ya que existen diferentes enfoques sobre su conceptualización. Por ello, sin intención de ser restrictivos, Russel y Norving (2004) organizan algunos conceptos de la IA en cuatro categorías: "Sistemas que piensan como humanos, sistemas que piensan racionalmente, sistemas que actúan como humanos y sistemas que actúan racionalmente" (p. 2). Se identifica cómo estos cuatro enfoques se debaten en torno a si el tema central es el comportamiento humano o la racionalidad con base en las matemáticas y la ingeniería.

Ya que no es objetivo de este ensayo dilucidar el concepto de IA, se hará referencia a una conceptualización que involucre tanto al comportamiento humano como a la racionalidad. El consultor y experto internacional Lasse Rouhiainen define a la IA como "la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano" (Rouhiainen, 2018). Por lo tanto, se puede deducir que la IA es un programa que simula la inteligencia humana y hace del agente mecánico un ser capaz de desenvolverse frente a circunstancias y condiciones específicas, con el objeto de obtener una alta posibilidad de éxito en la respuesta.

Lo interesante al hablar de la IA es su peculiar característica de autonomía en la toma de decisiones. Para ello, la catedrática española Paz de la Cuesta (2020) se refiere a esta como "la opción por una conducta en concreto entre una o varias alternativas de conducta posibles". En este sentido, se hace referencia a la autonomía en cuanto a la conducta o comportamiento más adecuado a un fin u objetivo. De esta forma se esclarece que la IA es capaz de escoger entre varias opciones la más adecuada para cumplir la orden que se le ha dado, aunque hay que cuestionarse el hipotético caso de que la mejor opción sea a través del cometimiento de un delito.

La analista experta en IA Graziella Laín (2021) enlista las facultades intelectuales humanas que buscan emular mediante sistemas artificiales, tales como "percepción sensorial (como razonar, aprender, comunicar, manipular e incluso crear) y posterior reconocimiento de patrones". De esta forma, identifica que la IA se caracteriza por imitar el comportamiento humano mediante actividades que antes se creían propias y únicas del ser humano, sin embargo, actualmente un robot con IA puede razonar o comunicarse de forma autónoma.

Entonces, pese a los grandes beneficios que se le encuentra a la IA dentro de la vida cotidiana, se empiezan a generar otro tipo de problemas de índole jurídica. Además del caso de la asistente de voz de Amazon, en el mundo ya se han observado otros eventos relacionados con la responsabilidad jurídica de la IA. Por ejemplo, el caso de Joshua Brown, dueño de un Tesla Modelo S, quien mientras conducía por una autopista de Florida, se impactó con un camión que realizó un giro a la izquierda de su carril, disminuyendo su velocidad en medio de la carretera. Esto provocó que su carga no fuera perceptible por los sensores del Tesla y terminara en la muerte instantánea del conductor.[3] Según el historial del carro, el usuario estaba viendo una película y, por ende, no supervisó el piloto automático, ya que no se accionó el sistema de frenado ni se realizaron maniobras evasivas, argumento que dejó en la impunidad los errores de la IA del automotor Tesla S.

[1] En la nota informativa "Inteligencia artificial de Google causa asombro y preocupación", del sitio web Portafolio, se habla de la demostración de Google Assistant que conversa con la recepcionista de una peluquería y el empleado de un restaurante para reservar una cita sin causar sospecha de que se trata de una máquina.
[2] La Vanguardia. "Alexa pide a una niña de 10 años que ponga una moneda en el enchufe". Barcelona, España (28 de diciembre de 2021) [Consultado en enero 20 de 2022]
[3] La Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en las Carreteras de EE. UU. (NHTSA) realizó un informe de los sucesos alegando que no existió causa probable, ya que el mismo manual del Tesla S menciona de forma explícita que mientras se use el piloto automático se debe supervisar (The Tesla Team. 30 de junio de 2016. A Tragic Loss. https://www.tesla.com/blog/tragic-loss).

Otro caso destacable es del sistema de IA Watson, desarrollado en 2014 por IBM y utilizado en el campo de la medicina y todas sus áreas. En 2017, en el Hospital Nacional de Dinamarca, en el campo oncológico, IA Watson diagnosticó 31 casos de los cuales 10 tuvieron la recomendación de un medicamento que hubiera causado la muerte a los pacientes de cáncer del centro. Debido a la programación de casos hipotéticos y no reales causantes de la falla, los médicos supervisores del programa suspendieron la cooperación con el sistema únicamente en este tipo de tratamientos.

Al hablar de la IA como una herramienta tecnológica, capaz de aprender y decidir queda por hacerse la pregunta: ¿puede una IA cometer algún tipo de delito? Evidentemente el desarrollo tecnológico trae consigo nuevos delitos de índole informática, mejor conocidos como ciberdelitos, que deben ser regulados con prontitud por las legislaciones para procurar la protección de un bien jurídico protegido y el principio de legalidad. Por lo tanto, no escapa de la imaginación y realidad que la IA sea capaz de llegar a cometer un delito.

El primer problema por superar es la insuficiencia de la regulación, pues se están "aplicando normativas de forma generalizada, sacándolas totalmente de una categoría para la que nacieron [...] se aplica la responsabilidad del fabricante por productos defectuosos" (Laín, 2021, p. 202). Es decir, se está desnaturalizando la normativa vigente tratando de cubrir estos vacíos legales. Sin embargo, hay que considerar que la inminente evolución de la tecnología, la robótica y la IA trae consigo nuevos campos jamás explorados por el derecho. Por consiguiente, la única solución viable, en este caso, es empezar a generar una nueva normativa que recoja todos estos avances.

Para tal efecto, hay que identificar cómo se concibe a la IA dentro de la legislación, aun considerando que existen técnicas propias asociadas a nuevos paradigmas de programación automática sin participación humana, como los *machine learning*.[4] Sin embargo, para la legislación ecuatoriana, los robots, las máquinas y la IA siguen siendo considerados cosas. El Código Civil Ecuatoriano reconoce en el artículo 584 las cosas corporales y las divide en muebles e inmuebles; es decir, desde el punto de vista jurídico, son seres inanimados y carentes de vida, cosa que responde a la IA. Sin embargo —dada la dinámica de la tecnología a estas máquinas—, se le atribuye cierta autonomía y una inteligencia similar a la humana, por lo que esta característica ya se desprende de las cosas: dado que pueden tomar decisiones, merece una mejor regulación.

Por ello, dentro de este ensayo se evaluarán dos posturas: una que considera a la IA como un sujeto capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, y otra argumenta que, por más inteligencia que se le otorgue, jamás podrá ser equiparable con el ser humano por excelencia. Entonces, se analizará la responsabilidad desde dos visiones: una penal y una civil. Se entiende que para existir una responsabilidad penal se necesita de un sujeto consciente que cometa un delito y, por ello, esta teoría se centra en la creación de una persona artificial o la modificación de los términos de una persona jurídica. Por su parte, para la teoría que mantiene la responsabilidad dentro del ámbito civil, se debe mantener a los robots dotados de IA dentro de la categoría de cosas.

De este modo, si para un sector la IA no es una cosa, tendría que evaluarse el tratamiento de estas máquinas como personas, pero el mismo Código Civil reconoce en el artículo 40 la existencia de personas naturales y personas jurídicas, siendo las primeras todos los individuos de la especie humana. De esta manera, pese a que un robot puede estar dotado de una inteligencia, no entra dentro de la categoría de persona. Esta categoría jurídica es importante, puesto que solamente las personas, jurídicamente hablando, pueden ejercer la capacidad legal, es decir, la aptitud para adquirir derechos y contraer obligaciones.

Esta cualidad innata del ser humano es el punto diferencial para que las máquinas no puedan introducirse dentro del ordenamiento jurídico, pese a que su actividad está íntimamente ligada a la vida humana. Incluso, como ya se describió anteriormente, están involucrados en todo aspecto social, cuando suceden accidentes y debe buscarse un responsable. En este conflicto existen diferentes soluciones por parte de investigadores y expertos en derecho e IA. Autoras como Paz de la Cuesta, Alejandra Morán y María Santos responden a la problemática de la categorización jurídica de la IA mediante una reformulación de las personas jurídicas o la creación de un tercer tipo de persona: la persona artificial.

En cuanto a la acepción de la IA como persona jurídica, hay que establecer ciertas semejanzas que harían viable esta teoría. La primera nace de la propia definición que da el Código Civil para las personas jurídicas, pues en el artículo 564 se establece como una persona ficticia capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones. Es así como se puede hablar de que una persona jurídica y la IA "son distintas de su propietario, por lo que son susceptibles de apropiación" (Laín, 2021, p. 203). Además, existe otra similitud, que es tener capacidad de goce,[5] es decir, ser capaces de manera universal y por lo tanto tener derechos reconocidos por la legislación.

María Santos añade otras similitudes entre la IA y las personas jurídicas: "Distinta de su propietario, puede llevar a cabo contrataciones, tiene capacidad para causar daños, la empresa tiene el derecho de propiedad que también podría configurarse para el robot" (Santos, 2017). Por ello, dadas las marcadas semejanzas que existen se puede equiparar a la IA dentro de la categoría de persona jurídica, aunque no con total eficacia y certeza. El segundo problema que se atiende dentro de este apartado es que, a pesar de que existen semejanzas, también aparecen diferencias que muestran a la IA como no equiparable a una persona jurídica.

Por una parte, la misma legislación en el Código Civil establece a la persona jurídica como una persona ficticia, es decir, que carece de cuerpo físico. Esta situación no es la misma en la IA, la cual puede estar dentro de un robot o máquina que interactúa directamente con la sociedad y el entorno y no necesita de ningún representante, como en el caso de las personas jurídicas. Como ya se mencionó antes, las características más importantes de la IA son la autonomía y la toma de decisiones, por lo que no necesita del continuo control y vigilancia de un ser humano o representante.

"Los robots disponen cada vez de mayor autonomía, de esa independencia se pretende derivar que exista algún tipo de personalidad; dicha autonomía sirve para tener capacidad de obrar" (Laín, 2021). Esta, que se considera la mayor diferencia con las personas jurídicas, es la razón por la que la IA necesita una reformulación de las categorías jurídicas o la creación de un tercer tipo de persona. Al estar programados con

[4] El estadio avanzado de la IA denominado learning machine es atribuido justamente por su capacidad de aprender más allá de la programación original dada (Raffo, 2019, p. 9).

[5] La legislación ecuatoriana prevé dos tipos de capacidad: la capacidad de goce y la capacidad de ejercicio. La capacidad de goce es universal y, según el artículo 1461 del Código Civil, corresponde la capacidad a todo individuo de la especie humana y personas jurídicas.

algoritmos que les permiten aprender y tomar decisiones de manera autónoma, la IA puede tener capacidad de ejercicio.[6] En este sentido el problema que surge es porque la capacidad de ejercicio necesita de un determinado grado de madurez o discernimiento, y en este caso la ley deberá determinar si la IA es capaz o no de actuar jurídicamente.

La situación novedosa dentro de esta problemática es una propuesta que deberá ser evaluada según el avance de la tecnología, robótica e IA, y la relevancia que el ordenamiento jurídico le atribuya. Para ello se propone crear una persona artificial como tercera categoría jurídica, con esto se muestra la necesidad de adaptar la legislación y las categorías jurídicas a las nuevas tecnologías y los avances modernos. Esta propuesta de creación de una persona artificial como categoría jurídica se debe a la diferenciación entre IA fuerte e IA débil.

La IA se clasifica en función del nivel de incidencia que posee en la realidad, débil (*Narrow Artificial Intelligence*) e IA fuerte (*General Artificial Intelligence*). Según Graziella Laín (2021), la IA débil "es capaz de realizar tareas específicas" y la IA fuerte "puede realizar las mismas tareas intelectuales que un ser humano". De este modo podemos hablar de que el desarrollo de la tecnología apunta hacia conseguir una IA fuerte que simule e incluso supere la inteligencia humana, de modo que no se asemeje a una mente sino, es una mente en sí misma. Debido a esto, actualmente no podemos atribuir una total autonomía de la IA débil, pero en el futuro se requerirá contemplar la posibilidad de que la IA fuerte pueda tener conciencia propia.[7]

Con el desarrollo de una IA fuerte el robot o la máquina deja de ser un simple instrumento y se dota de autonomía en cuanto a libertad de decisión. Con ello hay que referirse a que "la autonomía relacionada con la inteligencia es aquella que permite decidir al robot qué debe hacer según las circunstancias, con la posibilidad, incluso, de adoptar comportamientos que no han sido predeterminados en su *software*" (De la Cuesta, 2020). De esta forma, se puede hablar de un tipo de responsabilidad de la IA que deriva de su capacidad para tomar decisiones de manera libre y sin intervención de ningún sujeto o programación.

Incluso el Parlamento Europeo, en la resolución de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho Civil sobre robótica, ya consideró que son manifiestas las deficiencias del marco jurídico vigente en el ámbito de la responsabilidad contractual de estos autómatas. Por ejemplo, pone de relieve la necesidad de adoptar nuevas normas eficientes y actualizadas, reflejadas en la creación de una personalidad jurídica para las máquinas que emplean inteligencia artificial. Recomienda, entonces, crear a largo plazo una personalidad jurídica específica para los robots, de forma que, como mínimo, puedan ser considerados personas electrónicas responsables de reparar los daños que puedan causar, y posiblemente aplicar la personalidad electrónica a aquellos supuestos en los que los robots, tomen decisiones autónomas inteligentes o interactúen con terceros de forma independiente.

Algunas problemáticas que presenta esta primera teoría se deben a establecer una conducta como punible. Es decir, para que la IA empiece a tener una responsabilidad penal se deben cumplir los elementos de acción típica, antijurídica y culpable; entonces, "desde el punto de vista objetivo, se puede referir a aquellas acciones u omisiones que componen la parte física o material de un tipo penal preestablecido" (Raffo, 2019). Por eso, es necesario establecer un nexo causal entre la conducta penalmente relevante y el resultado lesivo.

Bajo estos parámetros penales, se explica que una IA puede cometer una conducta penalmente relevante que sea típica y antijurídica, ya que se ha generado un daño o se ha puesto en peligro un bien jurídicamente protegido. Pero la IA jamás será imputable, o por el momento no lo será, ya que no es un sujeto de derecho y no es un sujeto de reproche, puesto a que no es considerada una persona natural o jurídica dentro del ordenamiento jurídico ecuatoriano y a nivel mundial, por ello no tiene una responsabilidad.

Considerando los elementos anteriores, se establecen los parámetros de autonomía y autodeterminación como su libertad para actuar de acuerdo con su voluntad, es decir, la voluntad para causar daño exigible en las conductas penalmente relevantes, por lo cual "las consecuencias probables de responsabilidad penal de una IA en términos generales y de lógica jurídica no podrán ir más allá de, como sucede en el caso de los menores de edad" (Morán, 2021). Esto se debe a que su falta de regulación exige que cada acción tenga a un responsable humano y esta persona debe responder por aquellas acciones efectuadas por la omisión de un cuidado efectivo de su labor como programador, ya que la IA tiene una capacidad limitada.

Raffo (2019) indica que "la falta de autopercepción y, en consecuencia, de autodeterminación genera que no sea posible para el derecho considerar a las máquinas como sujetos susceptibles de coacción penal". Puesto que una IA no desarrolla sentimientos, no posee conciencia de sí misma y no puede actuar ni decidir con libertad, no es capaz de ejercer derechos y tampoco contraer obligaciones, por lo que es difícil establecer una responsabilidad penal en el estado actual de la tecnología y la IA. La analista experta en IA Graziella Laín —y en nuestra opinión, acertadamente— es una de las personas que se opone a crear una tercera categoría jurídica denominada persona artificial, pues "los robots son COSAS, por muy singulares y cautivadores que resulten, pero no pueden ser, en modo alguno, personas o sujetos de derechos" (Laín, 2021). Se trata a los robots dotados de IA como objetos de derecho y la responsabilidad que surja de su interacción con la sociedad deberá recaer sobre el origen humano y así mantener la seguridad jurídica.

Es decir, para esta autora el derecho deberá encargarse de regular y determinar quién es la persona (sujeto de la especie humana) que deberá "hacerse cargo de la indemnización por los daños ocasionados por un robot y, por consiguiente, quién es el sujeto sobre el que recae la responsabilidad y quién tiene que reparar ese daño" (Laín, 2021).

Con este criterio se infiere que la solución es mantener a la IA dentro de la categoría de cosas, pese a que, como se analizó, están dotadas de una inteligencia similar a los humanos que les permite tomar decisiones sin interferencia externa, considerando que el daño es "el detrimento, el perjuicio o el menoscabo que una persona sufre a consecuencia de la acción u omisión de otra, y que afecta a sus bienes, sus derechos o sus intereses" (Laín, 2021). Por este motivo, en esta segunda teoría los daños ocasionados por la IA deben recaer bajo la responsabilidad de la

6 La capacidad de goce es universal para todos los seres humanos; sin embargo, la capacidad de ejercicio es únicamente para determinadas personas. El artículo 1462 establece las personas capaces e incapaces de ejercer sus derechos y contraer obligaciones.

7 Se ejemplifica en la industria automotriz: podemos encontrar la asistencia a un conductor (IA débil) y los automotores autónomos (IA fuerte). En la primera hay sistemas como alertas en cambios de carril, frenos de emergencia, aparcamiento automático, asistencia en la dirección, todo esto siempre con una persona al mando. Al contrario de los vehículos autónomos, dispositivos con una alta capacidad de procesamiento, con dependencia de los datos obtenidos de su alrededor para predecir y tomar la mejor decisión.

persona que opera el sistema pero no lo utiliza (productor) y la persona que opera el sistema y lo utiliza (propietario). Consecuentemente, se hace necesario identificar correctamente si la causa que provocó un daño es un error de programación en el que no se realizaron todas y cada una de las pruebas de riesgo que implica su utilización o es el uso incorrecto de la IA.

A nuestro entender, la solución que se aporta en este momento y bajo estas tesis es la correcta, pues se hace necesario regular dentro del ordenamiento jurídico la responsabilidad civil o penal por daños causados por un robot con IA, desde su creador, programador, desarrollador, fabricante, ofertante del producto final o por su incorrecta operación. En otras palabras, desde las personas reconocidas en el Derecho Civil, más allá del área sobre la que recae en el derecho. Al respecto encontramos en la Unión Europea la Resolución del Parlamento de 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un régimen de responsabilidad civil en materia de inteligencia artificial, al respecto este cuerpo plantea

> que todas las actividades, dispositivos o procesos físicos o virtuales gobernados por sistemas de IA pueden ser técnicamente la causa directa o indirecta de un daño o un perjuicio, pero casi siempre son el resultado de que alguien ha construido o desplegado los sistemas o interferido en ellos; observa, a este respecto, que no es necesario atribuir personalidad jurídica a los sistemas de IA; opina que la opacidad, la conectividad y la autonomía de los sistemas de IA podrían dificultar o incluso imposibilitar en la práctica la trazabilidad de acciones perjudiciales específicas de los sistemas de IA hasta una intervención humana específica o decisiones de diseño; recuerda que, de conformidad con conceptos de responsabilidad civil ampliamente aceptados, se puede eludir, no obstante, este obstáculo haciendo responsables a las diferentes personas de toda la cadena de valor que crean, mantienen o controlan el riesgo asociado al sistema de IA.

Para evitar algún tipo de actuación imprevista, se necesita que se elabore una norma específica y concreta que contenga lineamientos de comportamiento moral y legal para la IA. El sistema normativo definido en su código o *software* permite a la IA desempeñar determinadas conductas. En términos jurídicos, el código o *software* es capaz de mandar, prohibir o permitir una acción o conducta, pero “las normas o instrucciones que se contienen en un código o *software* son normas expresas, en el sentido que si no existe una norma expresa que habilite una actuación, en principio la maquina no realizará una conducta” (De la Cuesta, 2020).

En resumen, para evitar las conductas imprevistas o algún comportamiento que no estaba programado, se necesita desarrollar un código normativo expreso que dirija el comportamiento de la IA. De este modo, a pesar de que tendrá un comportamiento imprevisto, se evitará el daño o menoscabo a un bien jurídico protegido porque en el *software* integrado están las normas que establecen una conducta típica, antijuridica y culpable como un hecho a evitar, una prohibición. Por lo tanto, se dirige la conducta de la IA a tomar una decisión autónoma mediante los conocimientos adquiridos por sus algoritmos pero que esta decisión no vulnere la normativa previamente establecida.

Para ello, se debiera considerar algo así como las tres leyes de la robótica, planteadas por Asimov en su obra, que, aunque resulten ficticias, se consideran por muchos desde su creación. Recordemos que, según este autor, un robot (o sistema de IA) no puede actuar en contra de un ser humano; debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos a menos que se ponga en conflicto con la anterior regla, y debe proteger su existencia a menos que entre en conflicto con las dos reglas anteriores. Aunque todo esto nos parece de ciencia ficción, la realidad ya empieza a superar a la imaginación, y el derecho ha entrado a una necesaria reingeniería de los conceptos clásicos y tradicionales. Es interesante analizar una serie de normas expedidas por la Unión Europea en las que se advierte la necesidad de dar respuesta a todas estas interrogantes del uso de la IA. Por ello, existen varias normas jurídicamente vinculantes a escala europea, que ya son aplicables o pertinentes al desarrollo, despliegue y utilización de sistemas de IA, entre las más destacadas se encuentran directivas como la 2016/680, relativa a la protección de las personas físicas frente al uso por parte de autoridades de sistemas de IA y en el tratamiento automatizado que produzcan efectos jurídicos que afecten al interesado. Además de esta regulación, encontramos la Carta ética europea sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno, de 2018, y las Directrices éticas para una IA fiable, de 2019. Esta última es muy interesante, pues plantea:

> La IA fiable tiene tres componentes: 1) debe ser lícita y cumplir todas las leyes y reglamentos aplicables; 2) ha de ser ética, de modo que se garantice el respeto de los principios y valores éticos, y 3) debe ser robusta tanto desde el punto de vista técnico como social, a fin de asegurar que los sistemas de IA, incluso si las intenciones son buenas, no provoquen daños accidentales. Cada uno de estos componentes es necesario, pero no suficiente para el logro de una IA fiable. Lo ideal es que todos ellos actúen en armonía y de manera simultánea.

También se ha establecido el *Libro Blanco sobre IA*, de 2020, y la propuesta de Reglamento Europeo para establecer reglas armonizadas en materia de IA, en 2021.

Este último es sumamente importante en el tema que se ha tratado a lo largo de este texto, pues con esta propuesta se establece un ámbito jurídico y reglas aplicables a los sistemas de IA a partir de los riesgos que estos pueden generar para que puedan ser aplicados de forma segura y sea posible mitigar ciertos riesgos y evitar hechos negativos. Así, establece cuatro niveles de riesgo en los sistemas de IA a los que atribuye determinadas obligaciones en relación con su categoría, aquellos que están prohibidos (por ejemplo, manipulen el comportamiento humano, vigilancia discriminada etc.), los que constituyen un alto riesgo (por ejemplo, los relacionados con dispositivos de seguridad, a infraestructuras críticas como el transporte aéreo, ferroviario, vehicular), riesgo medio o bajo (como los asistentes virtuales), y otros sistemas.

Los importante es que se establecen una serie de obligaciones para cada uno de los sistemas, en especial para aquellos que están prohibidos, pero que pueden aprobarse bajo casos excepcionales como seguridad nacional y de alto riesgo. Entre las obligaciones se pueden vincular al tema, entre otras, las siguientes:

- Deben ser sometidos a una constante evaluación y los datos que se empleen tienen que contar con estándares de calidad, examinación de sesgos, pruebas de seguridad, constante supervisión.
- Seguridad basada en el hecho de que siempre debe ser posible que una persona los manipule.
- Características de su funcionamiento.

Además, se determina un régimen sancionador riguroso que comprende a todos los actores dentro del desarrollo, utilización y valor que adquiere la IA, con penas que van desde multas cuantiosas hasta porcentajes del volumen de negocio anual total a escala mundial del ejercicio financiero anterior. Todo ello está en proceso de perfeccionamiento y aprobación,

pero no cabe duda de que constituye uno de los avances normativos más importante, si de riesgo de la IA se trata.

Como se plantea en varios textos, los sistemas de IA constituyen un avance extraordinario para los seres humanos, pero también suponen riesgos, amenazas y resultados negativos que pueden ser difíciles de regular por el derecho, en especial lo que implica a las partes involucradas tanto en un hecho como en el ciclo de desarrollo de los sistemas de IA para determinar responsabilidades ante ellos. Estos sistemas deben responder a las leyes y estas no siempre se encuentran en consonancia por la evolución tecnológica, llegando a ser incluso incoherentes o inadecuadas, por tanto, se debe definir la visión normativa que se anhela apremiar en el futuro de la IA.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la tecnología, la robótica y la IA implica un avance en todos los aspectos de la vida cotidiana, ya sea positivo o negativo. Por una parte, aporta beneficios y soluciones efectivas para actividades que el ser humano ya no desea realizar, pero, por otra parte, se crean situaciones que antes eran impensadas, como que un robot o un sistema de IA le cause daño a algún bien jurídico protegido. Debido a estas implicaciones de la inevitable relación de los robots y la IA con los seres humanos, se desprende la necesidad de regular en un cuerpo normativo todos estos vacíos legales. El avance hacia una IA fuerte es venidero e inevitable, ya que cada día se busca un sistema que imite y supere la inteligencia humana, de modo que no necesite un agente externo para su funcionamiento o decisiones. En tal sentido, es preciso empezar a cuestionarse la necesidad de regular ciertas conductas.

La importancia de elaborar reglas de conducta para la IA radica en que estos serán lineamientos básicos incorporados en el *software*. De esta forma se evita que el sistema de toma de decisiones autónomas lesione un bien jurídico protegido o produzca un daño a la propiedad de otra persona. Este código será introducido como reglas de funcionamiento que, ante una actuación imprevista, sirvan de filtros para evitar que se cometa un delito, se menoscabe a la propiedad o incluso se afecte a un bien jurídico protegido como la vida.

Pese a los esfuerzos por resolver jurídicamente la responsabilidad jurídica de la IA en las ciencias del derecho, aún quedan muchos conceptos y elementos que se necesita analizar, y resulta imperativo adaptar la normativa conforme el desarrollo de la IA se vaya presentando. Así, si existe una conciencia y capacidad de decidir libremente de la IA, se requerirá delimitar a quién corresponde la responsabilidad para poder dar una solución legal. Evaluar el desarrollo normativo de los usos de los sistemas de IA se hace necesario en una sociedad democrática para salvaguardar los derechos fundamentales de sus ciudadanos.

Conflicto de intereses: "La autora declara no tener ningún conflicto de intereses".

“Los patrocinadores no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio, recopilación, análisis o interpretación de datos, redacción del documento, o en la decisión de publicar los resultados”.

Fuente de financiamiento: “Esta investigación no recibió financiamiento externo”

REFERENCIAS

Bloomberg. (12 de mayo de 2018). Inteligencia artificial de Google causa asombro y preocupación. https://www.portafolio.co/innovacion/el-robot-de-google-que-causo-estupor-517059

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Registro Oficial* n.o 449, de 20 de octubre de 2008.

Comisión de Legislación y Codificación. (2005). *Codificación del Código Civil* (Codificación 2005 – 010)

De la Cuesta, P. (2020). Inteligencia artificial y responsabilidad penal. *Revista Penal México*. 16-17, 51-62. http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/19131/Inteligencia.pdf?sequence=2

La Vanguardia. (28 de diciembre de 2021). Alexa pide a una niña de 10 años que ponga una moneda en el enchufe. https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20211228/7957447/alexa-reto-viral-tiktok-moneda-enchufe-pmv.html

Laín, G. (2021). Responsabilidad de la inteligencia artificial: Señoría, mi cliente robot se declara inocente. *Ars Iuris Salmanticensis* 9, 197-232. https://revistas.usal.es/index.php/ais/article/view/AIS202191197232/26054

Morán, A. (2021). Responsabilidad penal de la Inteligencia Artificial (IA) ¿la próxima frontera? *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla 15* (8). https://revistaius.com/index.php/ius/article/view/706/795

Morgado., C., y Esteban, A. (2021) *UE | Propuesta de reglamento de la UE sobre inteligencia artificial*. https://www.cuatrecasas.com/es/latam/articulo/propuesta-reglamento-ue-inteligencia-artificial

Raffo, F. (2019). *Nuevas tecnologías y derecho penal: responsabilidad penal en la era de la inteligencia artificial.* Argentina: Universidad de San Andrés. https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/handle/10908/16303

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia Artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro.* Editorial Alienta. https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf

Russel, S., Norving, P. (2004). *Inteligencia artificial*: un enfoque moderno. Pearson. https://luismejias21.files.wordpress.com/2017/09/inteligencia-artificial-un-enfoque-moderno-stuart-j-russell.pdf

Santos, M. (2017). Regulación legal de la Robótica y la Inteligencia Artificial: Retos del futuro. *Revista Jurídica de la Universidad de León 4,* 25-50. http://revistas.unileon.es/ojs/index.php/juridica/article/view/5285

Terrones Rodríguez, A. (2019). Inteligencia artificial, responsabilidad y compromiso cívico y democrático. *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad 15* (44), 253-276. https://www.redalyc.org/journal/924/92463902013/html/

The Tesla Team. (30 de junio de 2016). *A Tragic Loss*. https://www.tesla.com/blog/tragic-loss

UE. (2016). Directiva 2016/680 Del Parlamento Europeo y Del Consejo relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por parte de las autoridades competentes para fines de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones penales o de ejecución de sanciones penales, y a la libre circulación de dichos datos y por la que se deroga la Decisión Marco 2008/977/JAI del Consejo. (PDF) https://www.boe.es/doue/2016/119/L00089-00131.pdf

UE. (2018). *Carta ética Europea sobre el uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno.* (PDF) https://campusialab.com.ar/wp-content/uploads/2020/07/Carta-e%CC%81tica-europea-sobre-el-uso-de-la-IA-en-los-sistemas-judiciales-.pdf

UE. (2019). *Directrices éticas para una IA fiable.* https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1

UE. (2020). *Libro Blanco sobre la inteligencia artificial - un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza.* (PDF) https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_es.pdf

UE. (2020). Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un régimen de responsabilidad civil en materia de inteligencia artificial. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_ES.html

UE. (2021). Reglamento del parlamento europeo y del consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la unión. .https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585 01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF